

PIPERACEÆ.

Piper y *Piperomia*, dos géneros tropicales generalmente difundidos, son numerosos en México y Centro América. Sin embargo, puede ser que las doscientas ó más especies descritas, sean susceptibles de considerable reducción. *Houttuynia*, el único género que falta mencionar, es común á México, Texas, el Himalaya, China y Japón.

POLYGONACEÆ.

Este orden también es esencialmente americano, con excepción de Eupolygoneæ y Rumiceæ, abundantemente representados por los géneros *Polygonum* y *Rumex*, que están muy difundidos. Todos los géneros Eriogoneæ, Kœnigieæ, Coccolobeæ y Triplariæ son americanos, y de 19, son peculiares de América 15. La excepción la forman una especie de *Kœnigia*, una de *Brunnichia*, una especie imperfectamente conocida de *Symmeria* y el género *Muchlenbeckia*.

De los *Eriogonum* tenemos sólo unas 19 especies, de las que 15 no son más que las últimas avanzadas hacia el Sur de especies abundantes en los Estados Unidos. Sólo uno, *E. undulatum*, ha sido descubierto en el Sur de México.—El género *Chorizanthe* está representado por una especie en el Gila, probablemente fuera de nuestros límites.—De las Coccolobeæ tenemos los vistosos géneros endémicos *Antigonon*, *Campderia* (que también es brasileño), unas cuantas especies del amplio y tropical género *Coccoloba* y dos especies de *Muehlenbeckia*.—De las Triplariæ tenemos el género endémico—monotípico *Podopterus* y dos especies de *Triplaris* y *Ruprechtia*.

PHYTOLACCACEÆ.

Este pequeño orden—aunque muy esparcido y algo heterogéneo—está representado por 8 de sus 20 géneros, y 10 especies, en nuestro país, incluyendo el nuevo monotipo *Phautothamnus*, recientemente descubierto en nuestra región del Norte. Excluyendo *Phytolacca*, los géneros son peculiares de América, y cinco de ellos son monotipos. *Agdestis*, uno de ellos, es texano-mexicano, y *Stegnosperra* se encuentra en Sonora, Baja California, Guatemala, Cuba y Santo Domingo.

POLEMONIACEÆ.

Este orden es completamente americano, con excepción de los géneros *Polemonium*, que está representado en Europa y en Asia por varias especies, y *Phlox* que también habita el Nordeste de Asia. En América puede considerarse como occidental, y se extiende por el Sur hasta Chile. Al Norte de México hay 4 géneros (5 si se conserva *Collomia*) y 133 especies, de las que 63 son californianas.—El género *Phlox* es el único común en los Estados del Atlántico, donde existen diez ó doce especies.—En México y Centro América hay 7 géneros, comprendiendo los dos que se extienden al Viejo Mundo, y el monotípico endémico *Bomplandia*.—*Cobcea* reaparece en los Andes, y los demás son al par norte-americanos y chilenos.

RANUNCULACEÆ.

Los siete géneros de este orden en México son muy amplios, y tal vez no hay entre las dicotiledóneas orden en la que proporción tan alta de los géneros tenga semejante amplitud. De las 49 especies 27 son endémicas, 18 restringidas á América, quedando sólo 4

que se extienden á otras partes del mundo. Dos géneros, *Aquilegia* y *Delphinium*, tienen su límite austral en América, en Guatemala y México, respectivamente.

ROSACEÆ.

Todas las tribus de este orden, menos la *Neuradeæ* africana, están representadas aquí; y cerca de la tercera parte de los géneros y de la décima de las especies son de fuera de nuestros límites, haciendo abstracción de la multitud de especies propuestas de *Rosa* y *Rubus*, dignas de crítica.

De la tribu *Potentillæ*, propia de la zona templada, hay tres especies de arbustos, *Cercocarpus*, *Cowania* y *Fallugia*, peculiares de México y de los países limítrofes al Norte, desde Texas hasta California.

RUBIACEÆ.

Este orden ocupa el tercer lugar en la larga lista de las fanerógamas, con unos 340 géneros y entre cuatro y cinco mil especies generalmente dispersas, excepto en las regiones más frías.—Los números que corresponden á nuestra región son: 74 géneros, 9 endémicos y 45 restringidos á América, y 14 que se esparcen fuera de ella; 385 especies, de las que 295 son endémicas y 88 esparcidas en América, quedando dos, que salen de nuestro Continente, que son la *Gophyla reniformis* y la *Nertera depressa*. Cuatro géneros son comunes al Africa y á la América, á saber: *Sabicea*, *Bertiera*, *Diodia* y *Mitracarpum*; y hay nada menos que siete géneros monotípicos endémicos.—Excluyendo el género cosmopolita-tropical *Psychotria*, los géneros característicos *Rondeletia* y *Bowardia* son los más ricos en especies; y *Depea*, *Hoffmannia*, *Houstonia* y *Crusea* son otros géneros que alcanzan su mayor desarrollo en nuestro país.—Las rubiáceas constituyen uno de los pocos órdenes de dicotiledóneas en que la extensión en el Nordeste excede considerablemente á la del Noroeste; la proporción es de 13 géneros y 13 especies contra 6 géneros y 8 especies.

RUTACEÆ.

Catorce géneros cuentan las Rutáceas en nuestra región, seis de los cuales son endémicos de México, y cinco más están circunscriptos á América; y veintiseis especies, de las que diez y nueve son endémicas y el resto peculiares del Continente.

SCROPHULARINEÆ.

Este orden está generalmente extendido; sin embargo, puede ser que en ninguna parte se encuentre tan ampliamente representado como en México, donde tenemos 42 géneros, de los que 9 son endémicos; otros 12 son totalmente americanos, y 21 se extienden á otros países.

El número total de géneros en este orden llega á 170 y se calculan en 1,900 las especies.

Seis de los géneros endémicos son monotípicos.—El género Andino y Antártico americano *Calceolaria*, tiene su límite boreal en la región Sur de México.—*Pentstemon*, con excepción de una especie que se encuentra en el Nordeste de Asia, es exclusivamente americano, y principalmente occidental; y de las 20 especies de México 2 llegan á Guatemala.—Otro de los géneros numerosos es *Castilleja*, que tiene gran amplitud en América, una de cuyas especies también se halla en el Nordeste de Asia; y la endémica *Lamourouzia*.

En cuanto á las especies, de 170 sólo 9 se extienden fuera de nuestro Continente y 103 son endémicas dentro de nuestros límites.

SOLANACEÆ.

Aunque generalmente dispersa en las regiones tropical y templada, este orden es preminentemente americano, estando representados en nuestro Continente 52 de los 60 géneros, siéndole 45 de ellos peculiares. El mismo *Solanum*, uno de los géneros más ricos del reino vegetal, pues cuenta de 700 á 800 especies, tiene casi el mismo rango que el orden, y es común en los más cálidos países, siendo siempre la América la que ofrece mayor número de especies.—El Brasil posee unas 170, Chile como 50, y México y Centro América unas 100, después de deducidas cerca de 40 que son dudosas ó quedan mejor colocadas como variedades de otras.

Después de hecha la deducción referida y eliminando por los mismos motivos una proporción igualmente amplia de las propuestas especies de *Physalis*, *Cestrum* y otros géneros, y omitiendo el género *Capsicum* por completo, quedan aún 230 especies de Solanáceas dentro de nuestros límites, que pertenecen á 26 géneros, dos de los cuales son endémicos y 19 de los 24 restantes limitados á la América.

STERCULIACEÆ.

Este orden comprende considerable número de curiosas formas pertenecientes á las varias tribus en que está subdividida, como *Quaribea*, la monotipo *Bermonilla* y *Cheirostemon*, el rico género africano *Hermannia*, representado en la región texano-mexicana por tres ó cuatro especies, y la singularmente conformada *Ayenia* americana. Entre estos, el celebrado *Cheirostemon* de las mesas de México y Guatemala, es el más interesante. Abunda en los bosques que están entre los 7,000 y 9,000 pies de altura, y en algunas partes asciende hasta los 10,000 pies.

SAXIFRAGACEÆ.

Nueve géneros y 19 especies constituyen este orden, y de ellos ninguno es endémico de México; aunque 4, *Heuchera* y los monotipos *Lepuropetalon*, *Fendlera* y *Phyllonoma* están circunscriptos á la América.—El primero y el tercero tienen como límite austral á México; mientras que el *Lepuropetalon*, hierba diminuta, arranca de la Carolina á Georgia, Texas hasta Sonora, y reaparece en Chile y Uruguay; y la *Phyllonoma* habita México y Colombia.

UMBELLIFERÆ.

El gran desarrollo del género *Eryngium* es el rasgo más notable de este orden en México. Entre las especies descritas en la "Biología" están *Asteriscium flexuosum* y *Oreomyrrhis* ? *gracilipes*, y *O.* ? *planipetala*, plantas imperfectamente conocidas y que se describen allí con el objeto principalmente de llamar la atención sobre ellas. Aunque las muestras son insuficientes para determinar el género con certeza, dicen los autores, las plantas son tan completamente distintas de cuanto previamente se ha descrito, que se les ha hecho figurar con el objeto de darlas á conocer.—La *Ottoa ananthoides* es un singular miembro monotípico de este orden, y habita los Andes Mexicanos, y las Américas del Centro y del Sur, en alturas de 10,000 á 13,000 pies. Es una hierba baja, con hojas fistulares, articuladas.

CUADRO de los Ordenes naturales de la Flora Mexicana y Centro Americana, según el predominio de Especies, con el tanto por ciento de los Ordenes Fanerogámicos.

ORDENES.	ESPECIES.		Número de Géneros.	DISTRIBUCION DEL ORDEN.
	Números.	Por ciento		
1 Compositæ.....	1518	13.0	215	Universal.
2 Leguminosæ.....	944	8.1	110	Idem, excepto en las Islas de Oceanía.
3 Orchidæ.....	938	8.0	105	Idem, ídem ídem.
4 Filicis.....	545	4.5	48	Idem.
5 Gramineæ.....	520	4.5	99	Idem.
6 Cactacæ.....	500	4.3	11	América, menos Rhipsalis.
7 Rubiacæ.....	385	3.3	74	Universal, excepto en regiones más frías.
8 Euforbiacæ.....	368	3.2	32	Idem, ídem ídem.
9 Labiatæ.....	250	2.2	29	Idem, rara en regiones más frías.
10 Solanacæ.....	230	2.0	26	Regiones tropical y templada.
11 Cyperacæ.....	218	1.9	18	Universal.
12 Piperacæ.....	214	1.8	3	Trópicos, rara en regiones templadas.
13 Malvacæ.....	182	1.6	26	Universal, excepto en regiones muy frías.
14 Scrophulariacæ.....	170	1.5	42	Idem.
15 Amaryllidæ.....	170	1.5	14	Regiones templada y tropical.
16 Acanthacæ.....	165	1.4	38	Trópicos, rara en región templada.
17 Asclepiadæ.....	153	1.3	21	Idem y templada, Sur de Africa.
18 Gesneracæ.....	144	1.2	23	Idem, rara en latitudes templadas.
19 Convolvulacæ.....	141	1.2	29	Universal, rara en regiones muy frías.
20 Urticacæ.....	140	1.2	26	Regiones tropical y templada.
21 Melastomacæ.....	139	1.2	29	Idem tropical y subtropical.
22 Borraginæ.....	120	1.0	17	Universal, excepto regiones muy fría.
23 Palmæ.....	118	1.0	24	Trópicos, rara en latitudes templadas.
24 Aroidæ.....	115	0.98	15	Universal, excepto en regiones muy frías.
25 Liliacæ.....	113	0.97	17	Templada y subtropical, rara en temperaturas extremas.
26 Malpighiacæ.....	104	0.89	17	Trópicos, rara en regiones templadas.
27 Rosacæ.....	104	0.89	25	Universal, pero sobre todo templada.
28 Onograricæ.....	97	0.83	14	Generalmente en regiones templadas, sobre todo en América.
29 Sapindacæ.....	93	0.79	17	Regiones templada y tropical.
30 Cucurbitacæ.....	93	0.79	24	Trópicos, rara en región templada.
31 Cupuliferæ.....	91	0.78	4	Región templada, rara en fría.
32 Bromeliacæ.....	90	0.77	9	Sólo en América.
33 Verbenacæ.....	87	0.75	17	Regiones templada y tropical.
34 Umbelliferæ.....	85	0.73	22	Templada y subtropical, rara en fría.
35 Lythracæ.....	82	0.71	9	Esparcida, menos en región muy fría.
36 Apocynacæ.....	78	0.67	23	Trópicos, rara en región templada.
37 Cruciferae.....	76	0.65	20	Generalmente en regiones templada y fría.
38 Begoniacæ.....	70	0.60	1	Trópicos, excepto Australia. Rara en el E. de Asia, templ.
39 Amaranthacæ.....	68	0.58	20	Trópicos, rara en regiones templadas.
40 Loranthacæ.....	65	0.56	5	Idem, ídem ídem.
41 Campanulacæ.....	63	0.54	10	Universal, rara en regiones fría y tropical.
42 Crasulacæ.....	62	0.53	3	Principalmente en regiones templada y subtropical.
43 Gentianacæ.....	62	0.53	12	Universal, rara en región tropical.
44 Polygalacæ.....	59	0.50	4	Regiones templada y tropical.
45 Polygonacæ.....	59	0.50	11	Universal.
46 Myrtacæ.....	58	0.50	12	Tropical y templada, rara en la región templada del Norte.
47 Ericacæ.....	58	0.50	9	Más numerosa en el Sur de Africa.
48 Passifloræ.....	56	0.48	3	Trópicos, rara en región templada.
49 Nyctaginæ.....	54	0.46	14	Tropical y subtropical, muy rara en Africa.
50 Commelinacæ.....	54	0.46	12	Trópicos, rara en templada. Ninguna en Europa.
51 Bignoniacæ.....	51	0.44	14	Idem, ídem ídem. Ninguna en N. Zelandia.
52 Caryophyllacæ.....	50	0.43	10	Templada y fría, generalmente.
53 Ranunculacæ.....	49	0.42	7	Universal, sobre todo en regiones templadas.
54 Gerianacæ.....	49	0.42	5	Templada y subtropical, especialmente en el Sur de Africa.
55 Sterculiacæ.....	48	0.41	15	Tropical y subtropical, muy rara en templada.
56 Myrsinæ.....	46	0.40	7	Idem ídem, muy rara en Africa.
57 Tiliacæ.....	44	0.37	11	La mayor parte universal, excepto en regiones frías.
58 Rhamnacæ.....	42	0.36	10	Trópicos, rara en regiones templadas.
59 Capparidæ.....	41	0.35	10	Trópicos y subtrópicos.
60 Celastrinæ.....	41	0.35	12	Más bien universal, excepto en regiones frías.
61 Anacardiæ.....	40	0.34	11	Tropical y subtropical, muy rara en región templada.
62 Violacæ.....	37	0.32	6	Universal, excepto en regiones frías.
63 Iridæ.....	37	0.32	11	Tropical y templada.
64 Selaginellacæ.....	37	0.32	1	Trópicos, rara en regiones templadas, muy rara en frías.

ORDENES.	ESPECIES.		Número de Géneros.	DISTRIBUCION DEL ORDEN.
	Números.	Por ciento		
65 Ternstroemiaceae.....	36	0.30	10	Trópicos, rara N. templada, muy rara S. templada.
66 Loganiaceae.....	36	0.30	7	Idem, rara en templada. No existe en Europa y Asia Central.
67 Laurineae.....	36	0.30	9	Tropical, especialmente en el Sur de América, rara en región templada.
68 Coniferae.....	34	0.30	7	Templada, rara en tropical y fría.
69 Caprifoliaceae.....	32	(*)	6	Idem, sobre todo al Norte, rara en trópicos.
70 Hydrophyllaceae.....	32	.....	5	Muy esparcida; pero principalmente templada, N.O. de América.
71 Burseraceae.....	31	.....	2	Tropical, muy rara en región templada.
72 Polemoniaceae.....	31	.....	7	Región templada de América. Rara en las de Europa y Asia.
73 Araliaceae.....	30	.....	6	Zona tropical, rara en templada, nunca en fría.
74 Vacciniaceae.....	30	.....	4	Templada y fría, incluyendo países tropicales. Muy rara en el hemisferio Sur.
75 Aristolochiaceae.....	30	.....	1	Trópicos, rara en regiones templadas, especialmente al Sur.
76 Anonaceae.....	29	.....	8	Idem, rara en regiones templadas.
77 Scitamineae.....	29	.....	8	Idem, muy rara en regiones templadas.
78 Simarubaeae.....	28	.....	10	Idem, idem idem.
79 Chenopodiaceae.....	28	.....	8	Universal en regiones subtropical y templada.
80 Rutaceae.....	26	.....	14	Tropical y subtropical, rara en regiones templadas.
81 Guttiferae.....	24	.....	7	Tropical y subtropical, principalmente en Asia y América.
82 Meliaceae.....	24	.....	5	Tropical y subtropical, muy rara en templada. No hay en Europa.
83 Valerianaceae.....	24	.....	2	Norte templada, subtropical, y Andes.
84 Dioscoriaceae.....	24	.....	1	Trópicos, rara en templadas. Una en Pirineos.
85 Ampelideae.....	22	.....	1	Idem, rara en templadas.
86 Linaceae.....	21	.....	2	Idem y N. templada. Rara S. templada.
87 Cycadaceae.....	21	.....	3	Idem, rara en región templada.
88 Hypericineae.....	20	.....	3	Españada en regiones templada y subtropical.
89 Combretaceae.....	20	.....	7	Trópicos, rara en región subtropical.
90 Saxifragaceae.....	19	.....	9	Templada y fría, rara en tropical.
91 Samydeae.....	18	.....	4	Trópico, rara en región subtropical.
92 Loasaceae.....	18	.....	7	América, excepto <i>Kissenia</i> , en Africa y Arabia.
93 Lentibularieae.....	18	.....	2	Muy difundida en regiones tropical y templada.
94 Dilleniaceae.....	17	.....	4	Trópicos, y en Australia templada.
95 Juncaceae.....	17	.....	2	Universal, sobre todo en regiones templada y fría.
96 Sapotaceae.....	16	.....	5	Trópicos, muy rara en templada.
97 Oleaceae.....	16	.....	3	Muy difundida en regiones templada y tropical.
98 Berberideae.....	15	.....	1	Región templada, excepto Africa y Australia.
99 Bixineae.....	15	.....	6	Trópicos, muy rara en templada.
100 Portulacaceae.....	15	.....	6	Muy difundida, sobre todo en el hemisferio austral.
101 Styraceae.....	14	.....	2	Muy difundida en regiones tropical y templada, excepto en Africa.
102 Lycopodiaceae.....	13	.....	2	Muy difundida, excepto en regiones secas.
103 Alismaceae.....	12	.....	4	Universal, excepto en regiones frías.
104 Naiadeae.....	12	.....	4	Idem, idem idem.
105 Zygothilleae.....	11	.....	5	Tropical y subtropical, rara en hemisferio Sur.
106 Podostemaceae.....	11	.....	4	Idem, muy rara en Australia, poco en el Sur de Africa y N. América.
107 Cistineae.....	10	.....	2	N. templada, sobre todo.
108 Cornaceae.....	10	.....	2	General, excepto en región fría.
109 Phytolaccaceae.....	10	.....	8	Tropical y subtropical, muy rara en templada.
110 Monimiaceae.....	10	.....	2	Regiones tropical y subtropical.
111 Salicineae.....	10	.....	2	Regiones frías y templada Norte, rara en Sur.
112 Connaraceae.....	9	.....	3	Trópicos, excepto Australia.
113 Plantagineae.....	9	.....	1	Regiones templada y subtropical.
114 Lemnaceae.....	9	.....	2	Universal, excepto en región fría.
115 Menispermaceae.....	8	.....	4	Trópicos, rara en templada.
116 Nymphaeaceae.....	8	.....	3	Universal, excepto en región fría.
117 Papaveraceae.....	8	.....	4	Principalmente subtropical, N. templada y fría.
118 Halorageae.....	8	.....	4	Universal, excepto en región fría.
119 Orobanchaceae.....	8	.....	3	Región templada, incluyendo países tropicales. Rara en hemisferio Sur.
120 Cyclanthaceae.....	8	.....	2	América tropical.
121 Olacineae.....	7	.....	2	Tropical y subtropical, muy rara en templada. S. de Africa.
122 Illicineae.....	7	.....	1	Tropical en Asia y América, y regiones templadas N.
123 Turneraceae.....	7	.....	3	Regiones de Africa y América.
124 Ebenaceae.....	7	.....	2	Tropical y subtropical, muy rara en templada.

(*) No vale la pena de calcular el tanto por ciento de aquí en lo adelante.

ORDENES.	ESPECIES.		Número de Géneros.	DISTRIBUCION DEL ORDEN.
	Números.	Por ciento		
125 Illecebraceae.....	7	.....	4	Muy difundida, excepto en región fría.
126 Pontederiaceae.....	7	.....	3	Trópicos, rara en región templada.
127 Equisetaceae.....	7	.....	1	Muy difundida, pero no en Australia y Polinesia.
128 Magnoliaceae.....	6	.....	3	Muy difundida en regiones tropical y templada. Ninguna en Europa y Africa.
129 Ochnaceae.....	6	.....	2	Trópicos, muy rara en regiones subtropicales.
130 Ficoideae.....	6	.....	3	Trópicos y subtropicos, numerosa en el Sur de Africa.
131 Pedalineeae.....	6	.....	1	Idem idem, principalmente en Africa.
132 Juglandaceae.....	6	.....	3	Zona templada N. y países tropicales Asia y C. América.
133 Eriocaulaceae.....	6	.....	1	Muy difundida, más numerosa en el Sur de América.
134 Vochysiaceae.....	5	.....	2	América tropical y subtropical.
135 Sabiaceae.....	5	.....	1	América tropical y subtropical, sobre todo en el Norte. No en Australia.
136 Primulaceae.....	5	.....	4	Muy difundida, sobre todo en el Norte. Templada y fría.
137 Proteaceae.....	5	.....	1	Australasia, Sur de Africa; poco en el Sur de América; muy poco Africa tropical y Asia, y Norte del Japón.
138 Platanaceae.....	5	.....	1	Templada y subtropical en Asia, Este de Europa y Norte de América.
139 Rhizocarpeae.....	5	.....	3	Generalmente difundida, excepto en región fría.
140 Lennoaceae.....	4	.....	2	Sud de California.
141 Plumbagineae.....	4	.....	2	Muy esparcida, sobre todo en distritos arenosos marítimos.
142 Thymelaeaceae.....	4	.....	1	Idem, sobre todo en regiones templada y subtropical.
143 Tamariscineae.....	3	.....	1	N. templada y subtropical, Viejo Mundo.
144 Hamamelideae.....	3	.....	1	Idem idem, y Sur de Africa.
145 Monotropoae.....	3	.....	3	Idem al Sur en América hasta Colombia.
146 Chloranthaceae.....	3	.....	1	Tropical y E. Asia, América tropical, Polinesia.
147 Myricaceae.....	3	.....	1	Idem, sobre todo en Asia y América.
148 Balanophoreae.....	3	.....	3	Idem, rara en Mediterráneo, S. Africa y N. Zelandia.
149 Gnetaceae.....	3	.....	1	Idem, rara en región templada; ausente en Australia.
150 Rhizophoreae.....	2	.....	2	Idem, sobre todo en distritos marítimos.
151 Cytineae.....	2	.....	1	Región cálida de Asia, Africa, América y Europa.
152 Myricaceae.....	2	.....	1	Muy difundida en región templada, ausente en Australasia.
153 Fumariaceae.....	1	.....	1	Templada N. y subtropical, y Sur de Africa.
154 Resedaceae.....	1	.....	1	Idem idem, Viejo Mundo.
155 Frankeniaceae.....	1	.....	1	Muy difundida en distritos marítimos.
156 Elatineae.....	1	.....	1	Idem en regiones tropical y templada.
157 Chaillotiaceae.....	1	.....	1	Tropical, excepto en Australia; una en el Sur de Africa.
158 Coriariaceae.....	1	.....	1	Muy difundida en regiones templadas, excepto en Africa y Australia.
159 Datisceae.....	1	.....	1	S.E. de Europa, Asia, California.
160 Goodenovieae.....	1	.....	1	Australasia y muy fértil litoral en trópicos.
161 Santalaceae.....	1	.....	1	Muy difundida en regiones tropical y templada.
162 Lacistemaceae.....	1	.....	1	América tropical.
163 Ceratophylleae.....	1	.....	1	Cosmopolita, excepto en regiones frías.
164 Hydrocharideae.....	1	.....	1	Difundida, pero poco en regiones templada y tropical.
165 Burmanniaceae.....	1	.....	1	Poco difundida en trópicos, y E. templada N. América.
166 Hamodoraceae.....	1	.....	1	Muy difundida, sobre todo en Australia y en el S. de Africa.
167 Typhaceae.....	1	.....	1	Generalmente dispersa, excepto en regiones frías. Rara en trópicos.